

Aula 00

*Fisioterapia parte V (Fisioterapia na
Saúde da Mulher e Fisioterapia
Oncológica) - Curso Regular*

Autor:

Mara Claudia Ribeiro

21 de Janeiro de 2023

AULA 00 – FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

Sumário

Apresentação do Curso	2
Apresentação Pessoal.....	3
Cronograma de aulas.....	5
Os assuntos abaixo não farão parte deste curso:.....	8
INTRODUÇÃO	13
ETIOLOGIA	16
Fatores de risco de natureza ambiental	17
HEREDITARIEDADE	18
FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER.....	19
HISTÓRIA NATURAL DA DOENÇA (EVOLUÇÃO)	19
PROCESSO DE CARCINOGENÊSE.....	21
COMO O ORGANISMO SE DEFENDE DO CÂNCER ?	24



APRESENTAÇÃO DO CURSO

Prezado (a) concursando(a), parabéns pela iniciativa de adquirir o curso, trata-se de um passo importante para a sua aprovação !!!

É com imensa satisfação que iniciaremos os estudos do [Curso Regular Preparatório Concursos de Fisioterapia](#). Este material vai te ajudar a se preparar de forma completa, tanto para concursos Hospitalares, de Residência, de Secretarias de Saúde ou poderá te auxiliar a retomar seus estudos e iniciar uma preparação a longo prazo. Cuidamos para desenvolver o melhor material possível, com muita dedicação e responsabilidade. Esforçando-nos ao máximo para oferecer o melhor e mais completo conteúdo possível para concursos que pode ser encontrado no mercado.

Em todas as aulas serão apresentadas diversas questões de diferentes bancas que desenvolvem provas para concurso em todo o Brasil, procurando sempre dar ênfase nas bancas [que mais frequentemente preparam concursos](#).

A fim de discutirmos e ampliar os nossos conhecimentos as questões serão **TODAS COMENTADAS**. E para que você possa praticar bastante, teremos, no final do material questões sem comentários, com gabarito.

Em todos os cursos temos a aula 00, trata-se de uma aula gratuita e que apresenta o curso, delimita os assuntos que serão abordados. Nesta aula 00 também pode ser apresentado assuntos iniciais do curso.



APRESENTAÇÃO PESSOAL

Sou a professora **MARA RIBEIRO**, formada em fisioterapia e pós-graduada em Fisioterapia Neurofuncional pela Universidade Estadual de Londrina, Mestre em Gerontologia pela Universidade Católica de Brasília e Doutora em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília. Leciono no ensino superior há 15 anos, em cursos de graduação e pós-graduação, em diversas disciplinas ligadas ao Sistema Locomotor. E sou Fisioterapeuta do Hospital das Forças Armadas - Brasília.

Completando a equipe, temos a Professora **GISLAINE HOLLER** que também está envolvida na elaboração do Curso. Ela possui graduação em Fisioterapia (2013) e pós-graduada em Fisioterapia Traumato-ortopédica e Desportiva e Dermatofuncional. Iniciou sua vida de concurseira em 2014, com êxitos nos concursos voltados à fisioterapia, sendo aprovada na Secretaria de Saúde do Distrito Federal (2014), Prefeitura Municipal de Bela Vista do Toldo – SC (2015) e Prefeitura Municipal de Canoinhas – SC (2015).

Utilizaremos uma linguagem informal, com ênfase nos temas que realmente são cobrados pela banca organizadora, ou seja, para que otimize ao máximo a sua preparação e te habilite para a resolução de questões na área de fisioterapia, objetivando sua aprovação.

Para isso, os **alunos matriculados no curso** terão acesso ao seguinte conteúdo:

A) Material em pdf com as **TEORIA + QUESTÕES COMENTADAS** de todos os assuntos mais cobrados na área de fisioterapia.

B) **Figuras e Mapas Mentais** para facilitar a memorização dos principais tópicos da disciplina.



- C) **Videoaulas** em aproximadamente 90% do curso, que complementarão o PDF.
- D) Acesso ao **Fórum de dúvidas**, onde você poderá tirar todas as dúvidas diretamente conosco.
- E) **Resumo** dos principais assuntos abordados nos diferentes livros, textos;
- F) **Slides** das vídeo aulas.

Este material é de extrema importância para que você obtenha êxito em ser aprovado em um concurso na área de Fisioterapia.

Estamos sempre à disposição para tirar dúvidas e fazer esclarecimentos, via fórum de dúvidas ...

E-mail: mara.ribeiro01@gmail.com

Instagram: <https://www.instagram.com/@profa.mara> / [@prof.gislaineholler](https://www.instagram.com/@prof.gislaineholler) /
[@fisio_estrategiaconcursos](https://www.instagram.com/@fisio_estrategiaconcursos)



CRONOGRAMA DE AULAS

Veamos a distribuição das aulas:

AULA	CONTEÚDO	DATA
00	Apresentação do Curso e Introdução a Oncologia – Prof Mara Ribeiro	12/02/2020
01	Câncer de mama e próstata – Prof Mara Ribeiro	07/03/2020
02	Câncer ósseo, respiratório, cabeça e pescoço e sistema digestório – Prof Mara Ribeiro	12/03/2020
03	Câncer de pele, tumores do SNC e Linfomas - Prof Mara Ribeiro	22/03/2020
04	Câncer Ginecológico - Prof Mara Ribeiro	02/04/2020
05	Fisioterapia Oncológica - Prof Mara Ribeiro	12/04/2020
06	Cuidados Paliativos - Prof Mara Ribeiro	22/04/2020





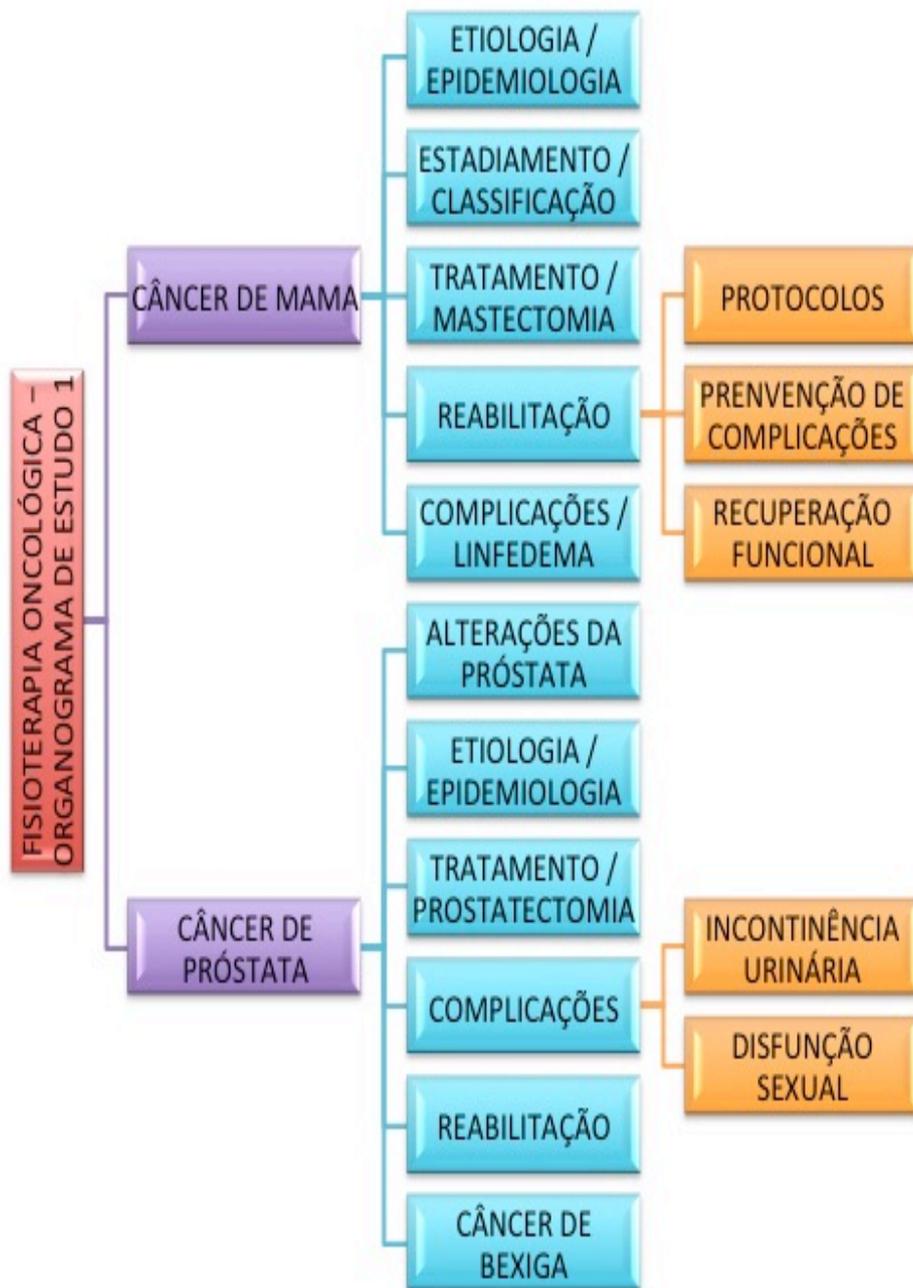
CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES PARA A SUA PREPARAÇÃO

1. O pacote deste concurso NÃO oferece os conteúdos básicos, mas você pode encontrá-los no site do estratégica concursos: <https://www.estrategiaconcursos.com.br>
2. Durante a sua preparação tenha um CADERNO DE ANOTAÇÕES DE ASSUNTOS ESSENCIAIS e procure anotar os temas e dicas principais de cada assunto.
3. Programe-se para manter uma rotina diária de estudos, isso te ajudará a conseguir contemplar todos os temas que apareceram no edital do seu concurso e aumentarão as suas chances de êxito.
4. Force-se a estudar com mais assiduidade os assuntos que não lhe são familiares ou que você não goste de estudar.
5. Procure usar as Videoaulas como um complemento do seu estudo e não como a forma principal.
6. O PDF contém texto completo + questões comentadas + figuras + dicas + resumos. Portanto aproveite ao máximo o seu material.
7. Utilize o fórum de dúvidas para te ajudar a entender temas que não ficaram claros ou solicitar esclarecimento de toda e qualquer dúvida, estamos aqui para isso !!!!
8. Dentro do seu PDF haverá várias sugestões de estudo, enquetes e diversos testes que poderão ser aprofundados no fórum de dúvidas, portanto, não deixe de participar. Mas não se preocupe, o seu material é o melhor e o mais completo do mercado e os seus professores estão sempre acessíveis para te auxiliar.
9. Só os alunos que compram o material no site do Estratégia Concursos têm acesso ao fórum de dúvidas.
10. Dedique-se e o retorno será certo.

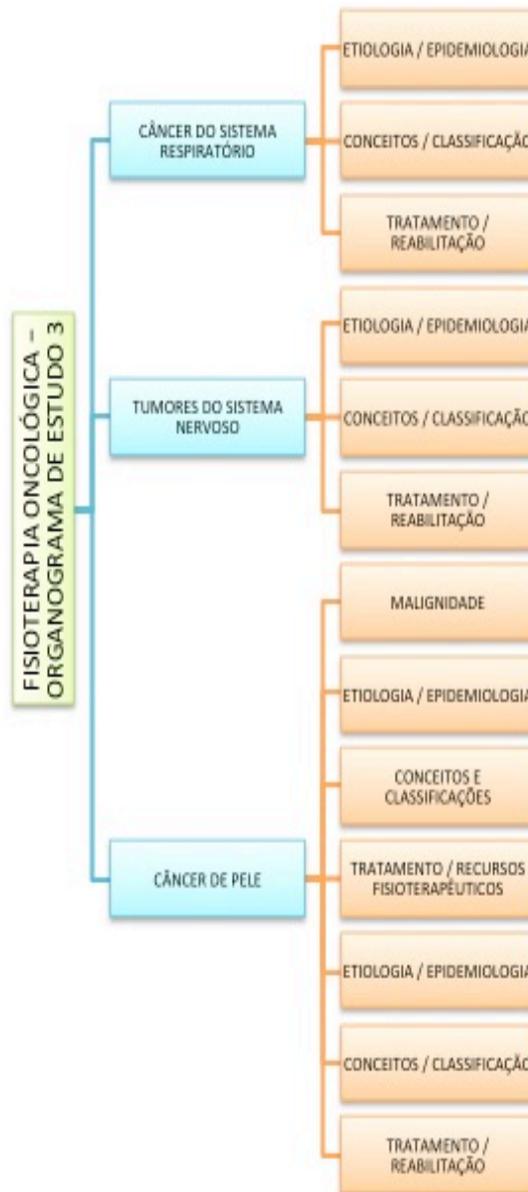


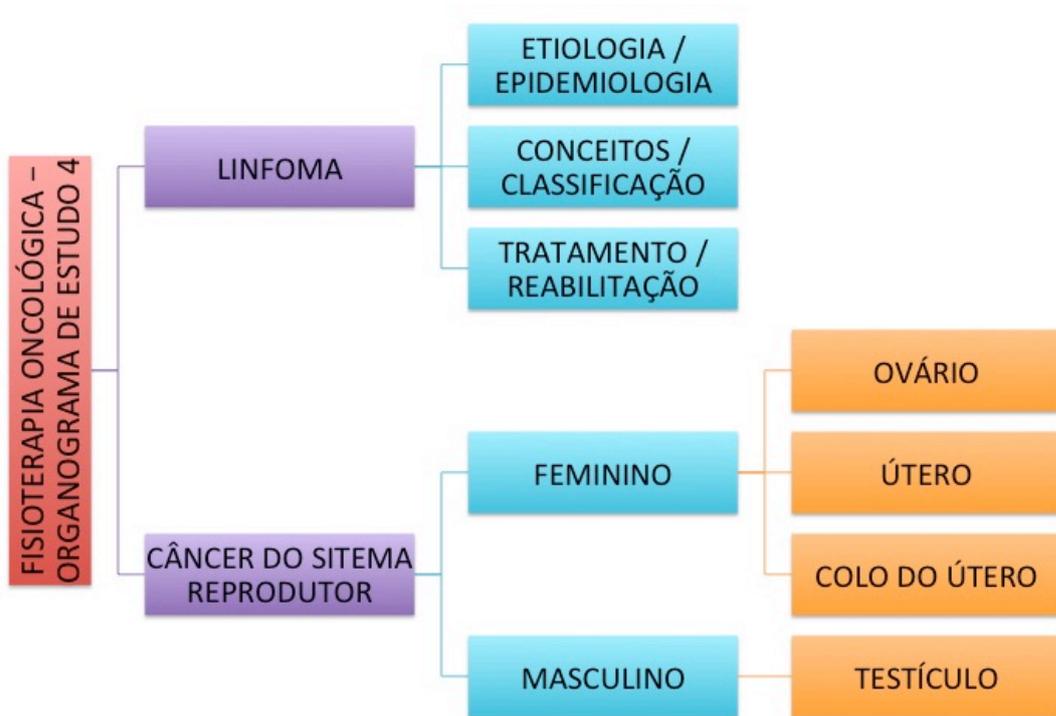
Os assuntos abaixo não farão parte deste curso:













INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado (maligno) de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (metástase) para outras regiões do corpo.



MALIGNIDADE: está relacionada com o crescimento desordenado de células.

METÁSTASE: quando o câncer se espalha para outras regiões do corpo.

Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores (acúmulo de células cancerosas) ou neoplasias malignas. Por outro lado, um tumor benigno significa simplesmente uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constituindo um risco de vida.

NEOPLASIAS MALIGNAS (TUMORES MALIGNOS): tumores formado por células com rápido crescimento, agressivas e incontroláveis.

TUMOR BENIGNO: massas celulares que se dividem vagarosamente e assemelham-se ao tecido original.

Os diferentes tipos de câncer correspondem aos vários tipos de células do corpo. Por exemplo, existem diversos tipos de câncer de pele porque a pele é formada de mais de um tipo de célula. Se o câncer tem início em tecidos epiteliais como pele ou mucosas ele é denominado carcinoma. Se começa em tecidos conjuntivos como osso, músculo ou cartilagem é chamado de sarcoma.

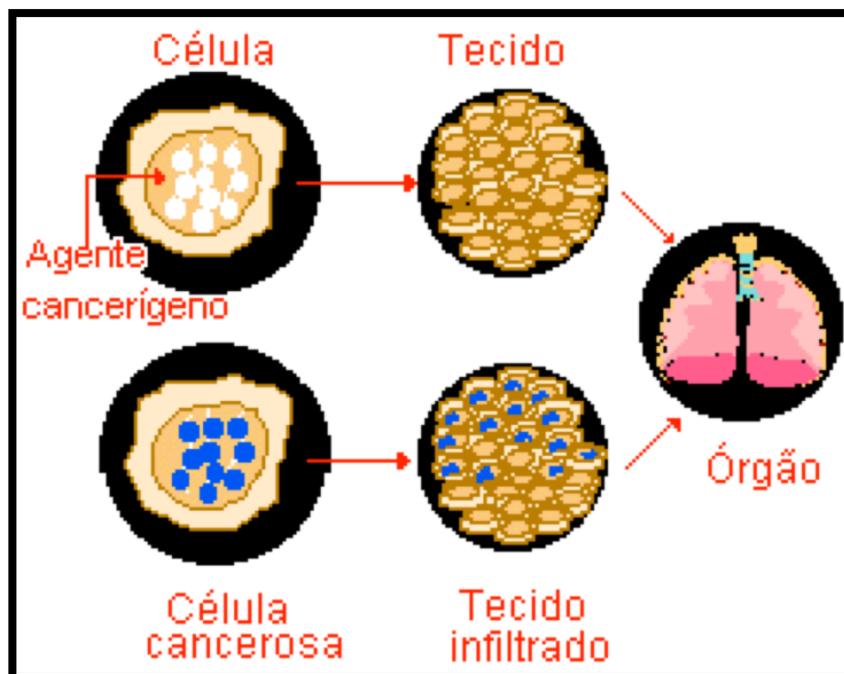


CARCINOMA: Câncer que tem início no tecido epitelial.

SARCOMA: Câncer que tem início no tecido conjuntivo, no músculo ou na cartilagem.

Outras características que diferenciam os diversos tipos de câncer entre si são a velocidade de multiplicação das células e a capacidade de invadir tecidos e órgãos vizinhos ou distantes (metástases).

A imagem ilustra como ocorre o ataque de um órgão por células cancerígenas:



ETIOLOGIA

As causas de câncer são variadas, podendo ser externas ou internas ao organismo, estando ambas inter-relacionadas. As causas externas relacionam-se ao meio ambiente e aos hábitos ou costumes próprios de um ambiente social e cultural. As causas internas são, na maioria das vezes, geneticamente pré-determinadas, estão ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões externas. Esses fatores causais podem interagir de várias formas, aumentando a probabilidade de transformações malignas nas células normais.

De todos os casos, 80% a 90% dos cânceres estão associados a fatores ambientais. Alguns deles são bem conhecidos, tais como, o cigarro pode causar câncer de pulmão, a exposição excessiva ao sol pode causar câncer de pele, e alguns vírus podem causar leucemia. Outros estão em estudo, como alguns componentes dos alimentos que ingerimos, e muitos são ainda completamente desconhecidos.

O envelhecimento traz mudanças nas células que aumentam a sua suscetibilidade à transformação maligna. Isso, somado ao fato de as células das pessoas idosas terem sido expostas por mais tempo aos diferentes fatores de risco para o câncer, explica em parte o porquê de o câncer ser mais frequente nesses indivíduos. Os fatores de risco ambientais de



câncer são denominados cancerígenos ou carcinógenos. Esses fatores atuam alterando a estrutura genética (DNA) das células.

O surgimento do câncer depende da intensidade e duração da exposição das células aos agentes causadores de câncer. Por exemplo, o risco de uma pessoa desenvolver câncer de pulmão é diretamente proporcional ao número de cigarros fumados por dia e ao número de anos que ela vem fumando.

Fatores de risco de natureza ambiental

Os fatores de risco de câncer podem ser encontrados no meio ambiente ou podem ser herdados. A maioria dos casos de câncer (80%) está relacionada ao meio ambiente, no qual encontramos um grande número de fatores de risco.

Entende-se por ambiente o meio em geral (água, terra e ar), o ambiente ocupacional (indústrias químicas e afins) o ambiente de consumo (alimentos, medicamentos) o ambiente social e cultural (estilo e hábitos de vida).

As mudanças provocadas no meio ambiente pelo próprio homem, os 'hábitos' e o 'estilo de vida' adotados pelas pessoas, podem determinar diferentes tipos de câncer.

São fatores de risco ambientais para a ocorrência de câncer:



- TABAGISMO
- HÁBITOS ALIMENTARES
- ALCOOLISMO
- HÁBITOS SEXUAIS
- MEDICAMENTOS
- FATORES OCUPACIONAIS
- RADIAÇÃO SOLAR

HEREDITARIEDADE

São raros os casos de cânceres que se devem exclusivamente a fatores hereditários, familiares e étnicos, apesar de o fator genético exercer um importante papel na oncogênese. Um exemplo são os indivíduos portadores de retinoblastoma que, em 10% dos casos, apresentam história familiar deste tumor.

Alguns tipos de câncer de mama, estômago e intestino parecem ter um forte componente familiar, embora não se possa afastar a hipótese de exposição dos membros da família a uma causa comum. Determinados grupos étnicos parecem estar protegidos de certos tipos de câncer: a leucemia linfocítica é rara em orientais, e o sarcoma de Ewing é muito raro em negros.



FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER

As células que constituem os animais são formadas por três partes: a membrana celular, que é a parte mais externa; o citoplasma (o corpo da célula); e o núcleo, que contém os cromossomas, que, por sua vez, são compostos de genes. Os genes são arquivos que guardam e fornecem instruções para a organização das estruturas, formas e atividades das células no organismo. Toda a informação genética encontra-se inscrita nos genes, numa "memória química" - o ácido desoxirribonucleico (DNA). É através do DNA que os cromossomas passam as informações para o funcionamento da célula.

Uma célula normal pode sofrer alterações no DNA dos genes. É o que chamamos mutação genética. As células cujo material genético foi alterado passam a receber instruções erradas para as suas atividades. As alterações podem ocorrer em genes especiais, denominados protooncogenes, que a princípio são inativos em células normais. Quando ativados, os protooncogenes transformam-se em oncogenes, responsáveis pela malignização (cancerização) das células normais. Essas células diferentes são denominadas cancerosas.

HISTÓRIA NATURAL DA DOENÇA (EVOLUÇÃO)

As células alteradas passam então a se comportar de forma anormal.

- Multiplicam-se de maneira descontrolada, mais rapidamente do que as células normais do tecido à sua volta, invadindo-o. Geralmente, têm capacidade para formar novos vasos



sanguíneos que as nutrirão e manterão as atividades de crescimento descontrolado. O acúmulo dessas células forma os tumores malignos

- Adquirem a capacidade de se desprender do tumor e de migrar. Invadem inicialmente os tecidos vizinhos, podendo chegar ao interior de um vaso sanguíneo ou linfático e, através desses, disseminar-se, chegando a órgãos distantes do local onde o tumor se iniciou, formando as metástases. Dependendo do tipo da célula do tumor, alguns dão metástases mais rápido e mais precocemente, outros o fazem bem lentamente ou até não o fazem.

- As células cancerosas são, geralmente, menos especializadas nas suas funções do que as suas correspondentes normais. Conforme as células cancerosas vão substituindo as normais, os tecidos invadidos vão perdendo suas funções. Por exemplo, a invasão dos pulmões gera alterações respiratórias, a invasão do cérebro pode gerar dores de cabeça, convulsões, alterações da consciência.



1. Célula cancerosa



2. Tecido alterado



Tumor

3.



Invadem tecido vizinho



Despreendem-se
Metástase

PROCESSO DE CARCINOGENÊSE

O processo de carcinogênese, ou seja, de formação de câncer, em geral se dá lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa prolifere e dê origem a um tumor visível. Esse processo passa por vários estágios antes de chegar ao tumor. São eles:

- 1 – Estágio de iniciação
- 2 – Estágio de promoção
- 3 – Estágio de progressão



1 – ESTÁGIO DE INICIAÇÃO

É o primeiro estágio da carcinogênese. Nele as células sofrem o efeito dos agentes cancerígenos ou carcinógenos que provocam modificações em alguns de seus genes. Nesta fase as células se encontram, geneticamente alteradas, porém ainda não é possível se detectar um tumor clinicamente. Encontram-se "preparadas", ou seja, "iniciadas" para a ação de um segundo grupo de agentes que atuará no próximo estágio.

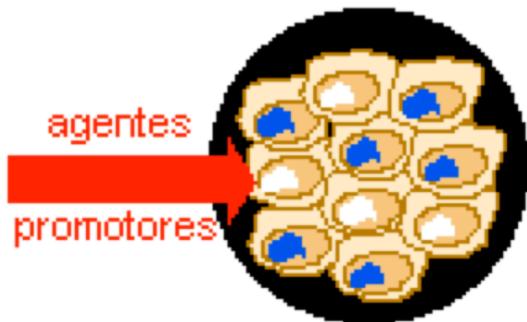


2 – ESTÁGIO DE PROMOÇÃO

É o segundo estágio da carcinogênese. Nele, as células geneticamente alteradas, ou seja, "iniciadas", sofrem o efeito dos agentes cancerígenos classificados como oncopromotores. A



célula iniciada é transformada em célula maligna, de forma lenta e gradual. Para que ocorra essa transformação, é necessário um longo e continuado contato com o agente cancerígeno promotor. A suspensão do contato com agentes promotores muitas vezes interrompe o processo nesse estágio. Alguns componentes da alimentação e a exposição excessiva e prolongada a hormônios são exemplos de fatores que promovem a transformação de células iniciadas em malignas.



3 – ESTÁGIO DE PROGRESSÃO

É o terceiro e último estágio e se caracteriza pela multiplicação descontrolada e irreversível das células alteradas. Nesse estágio o câncer já está instalado, evoluindo até o surgimento das primeiras manifestações clínicas da doença.



Os fatores que promovem a iniciação ou progressão da carcinogênese são chamados agentes oncoaceleradores ou carcinógenos. O fumo é um agente carcinógeno completo, pois possui componentes que atuam nos três estágios da carcinogênese.

COMO O ORGANISMO SE DEFENDE DO CÂNCER ?

No organismo existem mecanismos de defesa naturais que o protegem das agressões impostas por diferentes agentes que entram em contato com suas diferentes estruturas. Ao longo da vida, são produzidas células alteradas, mas esses mecanismos de defesa possibilitam a interrupção desse processo, com sua eliminação subsequente. A integridade do sistema imunológico, a capacidade de reparo do DNA danificado por agentes cancerígenos e a ação de enzimas responsáveis pela transformação e eliminação de substâncias cancerígenas introduzidas no corpo são exemplos de mecanismos de defesa. Esses mecanismos, próprios do organismo, são na maioria das vezes geneticamente pré-determinados, e variam de um indivíduo para outro. Esse fato explica a existência de vários casos de câncer numa mesma família, bem como o porquê de nem todo fumante desenvolver câncer de pulmão.



Sem dúvida, o sistema imunológico desempenha um importante papel nesse mecanismo de defesa. Ele é constituído por um sistema de células distribuídas numa rede complexa de órgãos, como o fígado, o baço, os gânglios linfáticos, o timo e a medula óssea, e circulando na corrente sanguínea. Esses órgãos são denominados órgãos linfóides e estão relacionados com o crescimento, o desenvolvimento e a distribuição das células especializadas na defesa do corpo contra os ataques de "invasores estranhos". Dentre essas células, os linfócitos desempenham um papel muito importante nas atividades do sistema imune, relacionadas às defesas no processo de carcinogênese.

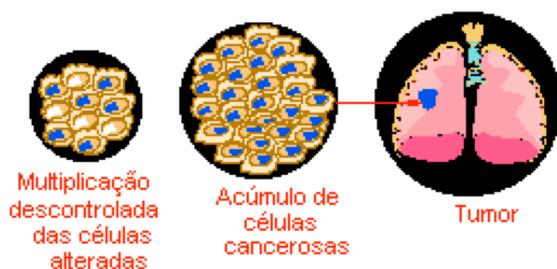
Cabe aos linfócitos a atividade de atacar as células do corpo infectadas por vírus oncogênicos (capazes de causar câncer) ou as células em transformação maligna, bem como de secretar substâncias chamadas de linfocinas. As linfocinas regulam o crescimento e o amadurecimento de outras células e do próprio sistema imune. Acredita-se que distúrbios em sua produção ou em suas estruturas sejam causas de doenças, principalmente do câncer.

Sem dúvida, a compreensão dos exatos mecanismos de ação do sistema imunológico muito contribuirá para a elucidação de diversos pontos importantes para o entendimento da carcinogênese e, portanto, para novas estratégias de tratamento e de prevenção do câncer. As células que constituem os animais são formadas por três partes: a membrana celular, que é a parte mais externa da célula; o citoplasma, que constitui o corpo da célula; e o núcleo, que contém os cromossomas que por sua vez são compostos de genes. Os genes são arquivos que guardam e fornecem instruções para a organização das estruturas, formas e atividades das



células no no organismo. Toda a informação genética encontra-se inscrita nos genes, numa "memória química" - o ácido desoxirribonucleico (DNA). É através do DNA que os cromossomas passam as informações para o funcionamento da célula.

Uma célula normal pode sofrer alterações no DNA dos genes. É o que chamamos mutação genética. As células cujo material genético foi alterado passam a receber instruções erradas para as suas atividades. As alterações podem ocorrer em genes especiais, denominados protooncogenes, que a princípio são inativos em células normais. Quando ativados, os protooncogenes transformam-se em oncogenes, responsáveis pela malignização (cancerização) das células normais. Essas células diferentes são denominadas cancerosas.



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7

Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.